

Spesifikasi aspal cair tipe penguapan sedang



© BSN 2008

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang menyalin atau menggandakan sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun dan dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN
Gd. Mangala Wanabakti
Blok IV, Lt. 3,4,7,10.
Telp. +6221-5747043
Fax. +6221-5747045
Email: dokinfo@bsn.go.id
www.bsn.go.id

Diterbitkan di Jakarta

Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata	ii
Pendahuluan.....	iii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Acuan normatif.....	1
3 Istilah dan definisi	1
4 Ketentuan	1
5 Spesifikasi.....	2
 Tabel 1 Persyaratan aspal cair tipe penguapan sedang	 3



Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) tentang *Spesifikasi aspal cair tipe penguapan sedang* adalah revisi dari SNI 03-4799-1998, *Spesifikasi aspal cair mantap sedang*. Adapun perbedaan dengan SNI sebelumnya adalah sebagai berikut :

- 1) Viskositas dengan alat *Say Bolt Furol* dapat dinyatakan dengan range detik untuk masing-masing jenis MC.
 - Kelas MC 30 Viskositas *Say Bolt Furol* pada 25°C adalah 75 detik sampai dengan 150 detik;
 - Kelas MC 70 Viskositas *Say Bolt Furol* pada 50°C adalah 60 detik sampai dengan 120 detik;
 - Kelas MC 250 Viskositas *Say Bolt Furol* pada 125°C adalah 125 detik sampai dengan 250 detik;
 - Kelas MC 800 Viskositas *Say Bolt Furol* pada 82,2°C adalah 100 detik sampai dengan 200 detik;
 - Kelas MC 3000 Viskositas *Say Bolt Furol* pada 82,2°C adalah 300 sampai dengan 600 detik.
- 2) Batasan viskositas pada standar spesifikasi yang lama minimum 20 cSt sedangkan dalam revisi minimum 30 cSt;
- 3) Penetrasi residu minimum 20 pada revisi penetrasi minimum 120;

Spesifikasi aspal cair tipe penguapan sedang ini dipersiapkan oleh Panitia Teknis Bahan Konstruksi Bangunan dan Rekayasa Sipil melalui Gugus Kerja Bahan dan Perkerasan Jalan pada Subpanitia Teknis Rekayasa Jalan dan Jembatan.

Tata cara penulisan disusun mengikuti PSN 08:2007 dan dibahas pada forum rapat konsensus yang diselenggarakan di Bandung pada tanggal 30 Mei 2006 oleh Subpanitia teknis Rekayasa Jalan dan Jembatan dengan melibatkan para nara sumber, pakar dan lembaga terkait.

Pendahuluan

Aspal cair Tipe penguapan Sedang dibuat dari aspal dan bahan pelarut yang akan menguap pada penggunaan. Aspal cair Tipe penguapan Sedang digunakan sebagai bahan lapis resap ikat perkerasan baru atau sebagai bahan perkerasan jalan lainnya. Karena sebagai bahan lapis resap ikat atau bahan jalan maka mutu aspal cair tersebut sangat menentukan keberhasilan pekerjaan di bidang jalan.

Spesifikasi ini dimaksudkan sebagai acuan dan pegangan pelaksana dan produsen dalam menilai mutu aspal cair Tipe penguapan Sedang atau memproduksi aspal cair Tipe penguapan Sedang untuk bahan jalan, agar diperoleh aspal cair yang memenuhi persyaratan fisik untuk perencanaan dan pelaksanaan peningkatan atau pembangunan jalan





Spesifikasi aspal cair tipe pengupan sedang

1 Ruang lingkup

Spesifikasi ini digunakan untuk menilai mutu hasil pengilangan minyak bumi yang berupa *liquid* (larutan), yang dihasilkan dengan cara melarutkan aspal dengan distilat hasil pengilangan minyak bumi yang sesuai (seperti minyak tanah), yang akan digunakan sebagai bahan dalam pekerjaan pengaspalan jalan.

2 Acuan normatif

AASHTO M 82-75 (2000), *Standard specification for cutback asphalt*.

SNI 06-6399-2000, *Tata cara pengambilan contoh aspal*

SNI 06-2456-1991, *Metoda pengujian penetrasi bitumen*

SNI 06-2432-1991, *Metoda pengujian daktilitas aspal*

SNI 06-2490-1991, *Metoda pengujian kadar air aspal*

SNI 06-6721-2002, *Metoda pengujian Kekentalan aspal cair dan aspal emulsi dengan alat Say Bolt Furol*

SNI 06-2488-1991, *Metoda pengujian fraksi aspal cair dengan cara penyulingan*

SNI 06-6722-2002, *Metoda pengujian titik nyala aspal cair dengan alat Tag Open Cup*

SNI 06-6825-2002, *Metoda pengujian noda untuk aspal minyak*

SNI 03-6440-2000, *Metoda pengujian Viskositas aspal dengan viscometer pipa kapiler hampa*

3 Istilah dan definisi

3.1

aspal cair tipe pengupan sedang *medium curing* (MC)

campuran antara aspal keras dengan pelarut hasil pengilangan minyak bumi jenis minyak tanah (kerosene) yang mempunyai daya pengupan sedang.

3.2

uji bintik (uji noda)

pengujian untuk mengetahui homogenitas suatu bahan dengan cara meneteskan aspal pada kertas saring, apabila tidak ada bintik pada bekas tetesan maka hasil uji bintik dinyatakan negatif yang berarti larutan tersebut homogen.

4 Ketentuan

4.1 Ketentuan umum

- a) Aspal harus berasal dari minyak bumi;
- b) Aspal harus bersifat sejenis;
- c) Tidak mengandung air.

4.2 Ketentuan teknis

Apabila dipanaskan hingga temperatur 175°C dan tidak terjadi pemisahan atau penggumpalan waktu digunakan.

5 Spesifikasi

Spesifikasi aspal cair tipe penguapan sedang harus sesuai dengan Tabel 1.



Tabel 1 Persyaratan aspal cair tipe penguapan sedang

No	Jenis pengujian	Satuan	MC 30		MC 70		MC 250		MC 800		MC 3000	
			Min	Mak	Min	Mak	Min	Mak	Min	Mak	Min	Mak
1	Viskositas kinematis, 60°C	cSt	30	60	70	140	250	500	800	1600	3000	6000
2	Titik nyala Tag open cup, °C	°C	38		38		66		66		66	
3	Kadar air	%		0,2		0,2		0,2		0,2		0,2
4	Penyulingan	% total isi	-	25	0	20	0	10	-	-	-	-
	- sampai temp 225 °C		40	70	20	60	15	55	0	35	0	15
	- sampai temp 260 °C		75	93	65	90	60	87	40	80	15	75
	- sampai temp 315°C Sisa penyulingan sampai 360°C	% Isi contoh	50	-	55	-	67	-	70	-	80	-
5	Pengujian pada sisa penyulingan											
	-Viskositas Absolut pada 60°C	Pa S (Pois)	30 (300)	120 (1200)	30 (300)	120 (1200)	30 (300)	120 (1200)	30 (300)	120 (1200)	30 (300)	120 (1200)
	Daktilitas, 5cm/menit, 25 C	cm	100		100		100		100		100	
	Kelarutan dalam Triclorethylen (TCE)	%	99,0		99,0		99,0		99,0		99,0	
6	Uji Bintik dengan pelarut:											
	- Naptha Standar											
	-Naphtha-xylene, % xylene											
	-Hepthan-xylene, % xylene											
7	Kelekatan terhadap batuan Standar	%	80		80		80		80		80	

Catatan:

- Sebagai alternatif Viskositas Say Bolt Furol dapat dinyatakan sebagai
 Kelas MC 30 Viskositas Say Bolt Furol pada 25°C adalah 75 sampai dengan 150 detik
 Kelas MC 70 Viskositas Say Bolt Furol pada 50°C adalah 60 sampai dengan 120 detik
 Kelas MC 250 Viskositas Say Bolt Furol pada 125°C adalah 125 sampai dengan 250 detik
 Kelas MC 800 Viskositas Say Bolt Furol pada 82,2°C adalah 100 sampai dengan 200 detik
 Kelas MC 3000 Viskositas Say Bolt Furol pada 82,2°C adalah 300 sampai dengan 600 detik
- Viskositas Residu sebagai pilihan dapat diganti dengan pengujian penetrasi residu pada 25°C, 100 gr dan 5 detik. Antara 120 sampai 250. Bagaimanapun tidak pernah dua-duanya diperlukan.
- Penggunaan pengujian uji bintik adalah pilihan. Bila diperlukan maka teknisi harus menentukan pelarut mana yang digunakan dan juga pada pelarut xylene maka berapa % xylene yang digunakan.







BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.or.id